

潜伏時間を対象とした回転検査法の研究

著者	小林 信一
号	805
発行年	1973
URL	http://hdl.handle.net/10097/19086

氏 名（本籍）	こ 小	はやし 林	しん 信	いち 一
学 位 の 種 類	医	学	博	士
学 位 記 番 号	医	第	8 0 5	号
学位授与年月日	昭 和 4 8 年 7 月 1 1 日			
学位授与の要件	学位規則第 5 条第 2 項該当			
最 終 学 歴	昭和 4 1 年 3 月 1 9 日 岩手医科大学医学部医学科卒業			
学位論文題目	潜伏時間を対象とした回転検査法の研究			

（主 査）

論文審査委員 教授 河 本 和 友 教授 田 崎 京 二

教授 中 浜 博

論文内容要旨

回転中眼振の潜伏時間を対象とした検査法の研究は少ないが、朴沢、佐々木等の開発した“自記クプロメトリー”はめまいの病巣診断、特に末梢迷路疾患の診断に優れていると云われている。即ち、末梢迷路障害の患者にこの検査を行なうと、弱回転刺激においては眼振潜伏時間に著明な左右差が見られるのに、刺激を強くすると左右差がなくなってくると云う現象が認められる。この様な現象は聴覚の Recruitment 現象に類似し、末梢迷路障害に特有な徴候である。

筆者は先づ第1に、自記クプロメトリーの診断的価値を再検討する目的で、37例の平衡障害患者に視標追跡試験を行ない、その成績と自記クプロメトリーの成績とを比較検討して見た。その結果、視標追跡試験で小脳や脳幹の障害を示す失調性眼球運動を認めた例には、自記クプロメトリーでも Recruitment 類似現象を認めず、眼球運動の失調がなくて末梢迷路障害と思われる例にのみ Recruitment 類似現象が認められた。この事実は、自記クプロメトリーの病巣診断的評価をいっそう高めるものであると思う。しかし、自記クプロメトリーに欠点がない訳ではなく、この検査は検者が眼振をテレビで観察しながら潜伏時間を記録しているので、完全な自記式であるとは云えない。若し眼振を容易に記録できる他の検査法で同様の Recruitment 類似現象を検出することが出来るとすれば、更に好都合である。そこで第2の段階として、筆者は減衰回転検査及び振子様回転検査を末梢迷路障害患者に実施し、その際現われる眼振と回転速度とを2現象ペンオシログラフに同時記録して、潜伏時間を検討してみた。その結果、Recruitment 類似現象は、減衰回転で16例中13例、振子様回転検査で45例中22例に認められるにすぎず、自記クプロメトリーの156例中132例に比べてはるかに低率であった。現行の回転検査では、自記クプロメトリーが最も Recruitment 類似現象の検査に適していることが明らかになったが、原法の欠点を除くためには、完全自記化を図る必要がある。そこで筆者は、等加減速回転を行なって眼振を記録し、そのENGから逆にタコグラフを補正すると云う所謂補正自記クプログラムを作って検討を行なってみた。その結果、原法の自記クプロメトリーよりも更に検出率の上昇することが分かったので、今後コンピューターの導入によって原法の完全自記化をはかるつもりである。

審 査 結 果 の 要 旨

各種の平衡機能検査法中、回転検査の占める分野はきわめて大であり、従来から教室では、その刺激方法、眼振の把握、解読に研究の主体が向けられてきた。

即、朴沢、佐々木等は本法に於ける観察法として回転後眼振の持続時間を対象とするよりも、任意の等角加速度回転をあたえ、その際生ずる回転中眼振の潜伏時間を対象とする検査法を考察し、これを自記クプロメトリーと呼んだ。

この方法によれば、従来より聴覚において認められてきた補充現象 (Recruitment phenomenon) と同様な現象が平衡器官に認められる。

即、角加速度 $2^\circ/\text{sec}^2$ $6^\circ/\text{sec}^2$ $10^\circ/\text{sec}^2$ と変化せしめてクプログラムを作成することにより正常型、開離型 (Divergence phenomenon)、復帰型 (Reversion phenomenon) の明らかな三つの Pattern に分類され、この復帰型が末梢迷路障害に、開離型が中枢性障害に頻度高い事実も臨床的に把握できた。

唯本法の眼振観察にはテレビを用いながら検査員が施行しており、その時点にて測定誤差の介入する危険もあり、著者はクプログラムの完全自記化を目標に本研究を企図した。

第一段階としては、従来の自記クプロメトリーと視標追跡検査を併用し、前者の病巣診断的意義につき追試をなし、本検査法が平衡器の補充現象を確実に把握表現し得るものであると立證し、次いで、自記クプロメトリーと他の回転中眼振を対象とせる検査法である減衰回転検査、振子様回転検査を同一症例群、或いは中耳腔内硫酸ストマイ注入を行い明らかに末梢迷路病変を起さしめた動物群、頭蓋内侵襲を行い中枢性病変を起さしめた動物群について施行し、自記クプロメトリーが末梢迷路病変の検出にきわめて有利であると結論した。

最後に本自記クプロメトリーの完全自記化をめざして、コンピューターの導入を考え、その前段階として、ENG 上の眼振を示標としてタコグラフを補正自記クプログラムを作成し、より高頻度に末梢迷路病変の検出に成功しており、今後の発展が期待される。